Aus der II. Gynäkologischen Klinik der Universität München
Direktor: Professor Dr. Eisenreich

Über gynäkologische Operationen in der Schwangerschaft

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Rudolf Grimminger
aus Kirchensur

München 1939
Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn

Aus der II. Gynäkologischen Klinik der Universität München
Direktor: Professor Dr. Eisenreich

Über gynäkologische Operationen in der Schwangerschaft

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin

verfaßt und einer

Hohen Medizinischen Fakultät der Bayerischen Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Rudolf Grimminger
aus Kirchensur

München 1939
Universitäts-Buchdruckerei Dr. C. Wolf & Sohn

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

Referent:

Professor Dr. Eisenreich

Tag der mündlichen Prüfung:

16. 11. 1939

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meiner lieben Frau!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548311_0143

Über das Problem gynäkologischer Operationen in der Schwangerschaft berichte ich an Hand nachfolgender Fälle der II. Gynäkologischen Universitätsklinik (Professor *Dr. Eisenreich*) München aus den Jahren 1934 bis Frühjahr 1939.

1. Ovariotomien.

Die schon bei Nichtgraviden verhandenen Beschwerden durch Ovarialtumoren werden während der Schwangerschaft oft erheblich vermehrt. Außerdem ist durch die Anwesenheit eines Tumors der normale Verlauf sowohl der Schwangerschaft als auch der Geburt und des Wochenbettes gefährdet.

Die früheren Angaben über die Häufigkeit der Ovarialtumoren in der Schwangerschaft gehen weit auseinander; sie schwanken zwischen 0,15 und 1,5 %. Diese Zahlen geben jedoch nur Auskunft, wie oft Ovarialtumoren in der Schwangerschaft Beschwerden machen. Fragt man nämlich über die Häufigkeit einer Gravidität bei Ovarialtumoren, so findet man Angaben zwischen 3,0 und 3,9 %, ein Zeichen, daß das Zusammentreffen von Ovarialtumoren und Schwangerschaft häufiger ist, jedoch viele dieser Graviditäten eben beschwerdelos verlaufen, oder daß für die Beschwerden die bestehende Gravidität verantwortlich gemacht wird.

Rein mechanisch können große Tumoren in der Schwangerschaft durch Verdrängung der Bauchorgane, des Zwerchfells und des Herzens zu Steigerung der Atemnot, Stauung und Herzbeschwerden führen. Schon bestehende Verwachsungen verursachen durch die in manchen Fällen vorkommenden Zerreißungen die heftigsten Schmerzen, während im kleinen Becken eingeklemmte Geschwülste durch Druck die Ursache ausgedehnter Beschwerden sein können.

Nach vielfach bestehender Ansicht soll die Schwangerschaft der Stieltorsion Vorschub leisten. Der wachsende Uterus drängt die Tumoren immer höher in die Bauchhöhle, wo sie leichter durch Lagewechsel, Darmbewegung und ungleichmäßiges Wachstum der Stieldrehung mit sekundärer Stauung und Vereiterung verfallen sollen.

Grotenfeldt kam aber bei rund 2000 einschlägigen Fällen zu dem Ergebnis, daß die Stieltorsion in der Schwangerschaft seltener war als bei Nichtgraviden. Er führt das auf Verkürzung des Tumorstiels infolge Entfaltung des Ligamentum latum und auf Raumbeschränkung infolge des Uteruswachstums zurück. Derselbe Autor fand aber die alte Annahme bestätigt, daß bei Frauen, die geboren haben, die Stieldrehung häufiger ist als bei Nulliparen, ja daß die Häufigkeit der Stieltorsion mit der Zahl der Schwangerschaften steigt, was durch die größere Nachgiebigkeit der Bauchdecken bei Multiparen bedingt sein dürfte.

Wenn auch stielgedrehte, vereiterte Ovarialtumoren selten zur Peritonitis und auf diesem Wege zum Abort führen, so sind vorzeitige Schwangerschaftsunterbrechungen bei gleichzeitig bestehenden Ovarialtumoren doch ziemlich häufig nach Zusammenstellungen statistischer Angaben von *Jetter, Remy* und *Gräfe* in 17 %; während *Zeller* unter 215 gesammelten Fällen nur 21 mal Abort beobachten konnte. Außerdem geht noch ein großer Prozentsatz der Kinder bei der Geburt zugrunde.

Ist die Schwangerschaft nämlich glücklich beendet, so können bei der Geburt noch die schwersten Komplikationen auftreten.

Wenn auch Tumoren im großen Becken oberhalb des vorliegenden Teiles kein Geburtshindernis bilden, so können sie im kleinen Becken durch Abdrängen des vorliegenden Teiles zu Anomalien der Lage oder zum Verschluß des Geburtsweges und zur absoluten Geburtsunmöglichkeit per vias naturales führen. Dabei besteht bei kräftigen Wehen die Gefahr der Uterusruptur, ja es wurde die Ausstoßung des Tumors durch die Vagina oder das Rektum vor der Geburt des vorliegenden Teiles beschrieben.

Die durch einen Ovarialtumor komplizierte Geburt kann also prognostisch sehr ungünstig sein. Erfolgt kein Eingriff, so beträgt die Mortalität der Mütter 40 %, die der Kinder 60 % *(v. Winkel)*.

Pfannenstiel hält die Komplikationen im Wochenbett für die gefährlichsten. Die rasche Verkleinerung des Uterus steigert die Torsionsgefahr des Ovarialtumors auf 20 %, in gequetschten Tumoren kann es durch Ernährungsstörungen zur Nekrose mit nachfolgender Vereiterung kommen (11,1 % nach *Mayer*).

Die Gefahr für Mutter und Frucht erfordert also die Entfernung von Ovarialtumoren in der Schwangerschaft, denn sie schaffen während derselben durch Torsion mit ihren Folgen, in der Geburt durch Raumbeengung und im Wochenbett durch Vereiterung oft lebensgefährliche Komplikationen für Mutter und Frucht. Die Ge-

fahr einer Schwangerschaftsunterbrechung bei Ovariotomien beträgt nach *Flatau* 6,08 %.

Die Ansichten über den günstigsten Zeitpunkt der Operation sind verschieden. Seit nämlich *Ludwig Fraenkel* im Jahre 1900 durch zahlreiche Versuche an Kaninchen zeigte, daß die Ansiedlung der Eier und ihr Wachstum im Uterus vom Corpus luteum abhängig ist und es stets zum Abort kam, wenn innerhalb der ersten 14 Tage, also der halben Schwangerschaftsdauer beim Kaninchen, das Corpus luteum graviditatis entfernt wurde, halten viele wegen der Möglichkeit der Gefährdung des Corpus luteum graviditatis die zweite Hälfte der Schwangerschaft für die günstigste Operationszeit (*Fraenkel*: nicht vor dem vierten Monat), während *O. Küstner* und andere jeden Ovarialtumor zu jeder Zeit operieren.

Es folgen die Fälle:

Fall 1: F. Sch. Aufn. 16. 1. 35. Nr. 77/35.

20jährige Patientin wird von ihrem Hausarzt eingewiesen. Sie habe seit ihrer Menarche mit 14 Jahren Kreuzschmerzen. Letzte Menstruation 14. 11. 34.

Status praesens: Mittelkräftig, Leib weich, Druckschmerz in der linken Parametriumgegend. Sonst äußerlich ohne krankhaften Befund. Bei der inneren Untersuchung findet sich ein wenig vergrößerter Uterus, etwas nach rechts verzogen, anteflektiert, wenig beweglich. Links findet sich ein beweglicher cystischer Adnextumor, rechte Adnexe o. B.

Operationsbericht vom 17. 1. 35: Längschnitt. Uterus bläulich verfärbt, sehr weich, ca. faustgroß, anteflektiert. Zwischen den Blättern des linken Ligamentum latum eine klein-apfelgroße mit hellseröser Flüssigkeit gefüllte Cyste (Epoophoroncyste). Die Tube zieht dicht über der Oberfläche des Tumors hinweg; sie ist damit eng verwachsen, das dazugehörige Ovar enthält das Corpus luteum graviditatis. Mit Rücksicht auf die bestehende Gravidität wird dieses Ovar belassen und lediglich Tube und Geschwulst entfernt. Peritonisierung des Stumpfes. Schluß der Bauchhöhle in typischer Weise.

Entfernt wurde: Linke Tube mitsamt des in ihrem Aufhängeband entwickelten Tumors vom Nebeneierstock ausgehend.

Zurückbleibt: Das Ovar dieser Seite, Uterus und rechte Adnexe.

Verlauf: 25. 1. Fieber- und beschwerdefreier Verlauf. Wunde p. p. verheilt.

2. 2. Untersuchung: Muttermund geschlossen. Corpus uteri 3 bis 4 Querfinger unterhalb des Nabels. Adnexe frei, keine Blutung. Gravidität intakt: Entlassung.

Normale Geburt am 18. 8. 35.

Fall 2: E. Schn. Aufn. 17. 12. 35.

Als bei der 26jährigen Patientin vor 3 Wochen die Menstruation fällig war, traten allgemeine Schmerzen im Kreuz, Rücken und rechtem Unterleib auf. Zeitweise Besserung. Morgens Übelkeit, Brechreiz nüchtern. Vor einigen Tagen beim Bücken plötzlich Schwächeanfall und Schwarzwerden vor den Augen, so daß Patientin hinfiel. Gestern nachmittag Abgang von etwas Blut. Letzte Menstruation 27. 10. 35.

Status praesens: Etwas reduzierter Ernährungszustand. Blasse Hautfarbe. Äußere Untersuchung ohne krankhaften Befund. Innere Untersuchung: Uterus normal groß, derb, anteflektiert, beweglich. Adnexe links o. B. Rechts ca. apfelgroßer weicher Tumor. Linkes Parametrium etwas resistent.

Operationsbericht vom 18. 12. 35: Längsschnitt. Etwas vergrößerter, livid verfärbter Uterus, liegt normal anteflektiert. Linke Adnexe enthalten Corpus luteum, sonst o. B., desgleichen rechte Tube. Rechtes Ovar in ein gänseeigroßes Kystom verwandelt. Es wird entfernt, die Stümpfe unterbunden und zusammengerafft. Uterus wird unberührt gelassen. Wegen der bestehenden Gravidität keine Peritonisierung des Stumpfes. Schichtweiser Wiederverschluß der Bauchhöhle.

Entfernt wurde: Rechtes Ovar.

Zurückbleiben: Uterus, rechte Tube, linke Adnexe.

Verlauf: 11. 1. 36. Glatter Heilungsverlauf. Entlassung.

Normale Geburt am 5. 7. 36.

Fall 3: Sch. B. Aufn. 8. 6. 39. Nr. 940/39.

Anamnese: Eltern der 24jährigen Patientin sind gesund. Vier Geschwister im Kindesalter gestorben. Ein Bruder gesund. Selbst angeblich immer gesund. Eine Fehlgeburt 1934. Menarche mit 15 Jahren 14—21/6—7 Tage, ohne Beschwerden.

Letzte Menstruation Mitte Februar. Am 8. 6. 39 plötzlich Schmerzen im Unterbauch mit viermaligem Erbrechen.

Status praesens: Uterus entspricht in seiner Größe einer Graviditas mens III—IV. Rechts davon bis in die Nabelhöhle reichend ein scheinbar cystischer gut faustgroßer Tumor (Gestieltes Ovarialcystom)!

Operationsbericht vom 12. 4. 39: Nach Eröffnung der Bauchhöhle durch Längsschnitt findet sich ein schwangerer Uterus in der Größe eines Kindskopfes. Rechts davon bis weit über den Nabel hinausreichend ein zweifach um seinen Stiel gedrehtes, ebenfalls kindskopfgroßes Ovarialcystom mit glatter Oberfläche. Es wird mitsamt der Tube in typischer Weise abgesetzt, die Excisionswunde, aus der es vielfach stärker blutet, wird durch Einzelnähte versorgt. Keine Peritonisierung des Wundgebietes, Schluß der Bauchhöhle in fortlaufenden Etagennähten. Hautklammerung der Wunde mit Herff'schen Klammern.

Entfernt wurden die rechten Adnexe.

Zurückbleibt der schwangere Uterus und die linken Adnexe.

Verlauf: Nach der Operation erhält die Patientin Cardiazol, Veritol und Traubenzucker-Tropfeinlauf. Außerdem täglich 2 mg Proluton i. m.

15. 6. 39: Postoperativer Verlauf ohne Komplikationen und ohne Fieber. Keine Wehen.

18. 6. 39: Entfernung der Klammern, Wunde völlig geschlossen.

21. 6. 39: Patientin steht auf.

24. 6. 39: Entlassung bei gutem Allgemeinbefinden und intakter Gravidität.

Entlassungsbefund: Die Operationswunde ist bis auf einen 1 cm langen Teil in der Mitte geschlossen. In diesem Teil noch geringe eitrigseröse Absonderung aus ca. $^1/_2$ cm Tiefe.

Hierher ist auch der später unter Haematosalpinx beschriebene Fall einschlägig!

Im Fall 1 handelt es sich um einen Ovarialtumor bei Gravidität mens II, bei Fall 2 um ein Ovarialcystom bei einer solchen von $1^1/_2$ Monaten. In beiden Fällen konnte die Schwangerschaft erhalten werden, da das Corpus lueteum graviditatis unberührt blieb. Im Fall 4 (Gravidität im zweiten Monat) jedoch wurde das Corpus luteum mitentfernt, worauf prompter Abort eintrat, obwohl jegliche Berührung des Uterus tunlichst vermieden wurde.

Bei Fall 3 (stielgedrehtes Ovarialcystom bei einer Schwangerschaft im III. bis IV. Monat) wurde vorsichtshalber täglich das neue Corpus-luteum Hormon-Präparat von *Schering*: Proluton in der Dosis von 2 mg i. m. gegeben, wobei die Schwangerschaft erhalten blieb.

Nach den Untersuchungen von *Seitz*, der bereits um die Mitte des III. anfangs des IV. Monats regressive Veränderungen am Corpus luteum graviditatis feststellen konnte, ist anzunehmen, daß

nach dem dritten Monat die Funktion des Corpus luteum graviditatis zwar noch nicht ganz erlischt, daß sie aber doch nur mehr innerhalb bescheidener Grenzen fortbesteht. *Fraenkels* Untersuchungen ergaben andererseits die Notwendigkeit einer Corpus-luteum-Funktion für den Bestand der Gravidität in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten.

Nach neueren Untersuchungen wird in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft auch reichlich Corpus-luteum-Hormon von der Plazenta gebildet. Man hat daher den termingerechten Geburtseintritt in Zusammenhang gebracht mit dem Verschwinden des Corpus-luteum-Hormons aus dem Blut. Das Corpus-luteum-Hormon ist nach seiner chemischen Konstitution ein dem Follikelhormon verwandter Körper von der Bruttoformel $C_{21}H_{30}O_2$. Während aber das Follikelhormon das eigentliche weibliche Sexualhormon darstellt, bedingt das Corpus-luteum-Hormon die spezifischen Veränderungen des Uterus, die die Einnistung des Eies und die Erhaltung der Schwangerschaft ermöglichen. Nach den Untersuchungen von *Elden* und *Wilson* (Amer. Journ. of Obst. a. Gyn. 1936, Nr. 1, S. 91) wird durch das Corpus-luteum-Hormon die Kontraktilität der Uterusmuskulatur gehemmt bzw. aufgehoben. Tierexperimentell konnte nachgewiesen werden, daß das Corpus-luteum-Hormon den wehenerregenden Einfluß von Hypophysenhinterlappenextrakt abschwächt *(Clauberg)*.

Für die Praxis möchte ich mich deshalb *O. Küstner* anschließen, der jeden Ovarialtumor zu jeder Zeit operiert, allerdings mit der Einschränkung, in den ersten drei Schwangerschaftsmonaten mit Rücksicht auf die Frucht nur bei dringender mütterlicher Indikation zu operieren, da das betreffende Ovar das Corpus-luteum graviditatis enthalten könnte und außerdem wie bei jeder gynäkologischen Operation in der Schwangerschaft, das neue Corpus-luteum-Präparat Proluton zu verabreichen.

II. Haematosalpinx.

Bei Hydrosalpinx, Haematosalpinx, Salpingitis und Pyosalpinx besteht in der Gravidität eine ernste Prognose. Wenn auch diese Komplikationen in der Schwangerschaft eine einseitige oder nachträgliche Erkrankung der Tube für das Zustandekommen der Befruchtung zur Voraussetzung haben und dadurch in der Gravidität selten sind, so zeigt doch eine Statistik von *Blanc*, die eine Mortalität der Mütter von 49 % angibt, die Bedeutung dieser Erkrankungen in der Gravidität.

Ätiologisch werden in der Literatur übereinstimmend Gonorrhoe und Abtreibungsversuche als die Hauptursache hingestellt. Die vielfach angenommene günstige Beeinflussung der Erkrankung durch die Schwangerschaftshyperämie im Sinne der Bier'schen Stauung kann wohl für chronische, nicht aber für akute und subakute Fälle richtig sein. Nach *Blanc* bewirkt gerade die vermehrte Flüssigkeitszufuhr einen günstigen Nährboden für virulente Bakterien, so daß es zu neuerlicher Eiterbildung kommt, wobei der Verschluß gegen das Cavum uteri in der Schwangerschaft durch die Sekretstauung begünstigend wirkt.

Die Lageveränderungen durch das Uteruswachstum können wie bei Appendicitis zur Lösung von Verwachsungen und damit zu einem Erguß des eitrigen Inhalts in die Bauchhöhle führen. Nach Blanc wird dadurch in 50% der Fälle der Abort bei Pyosalpinx verursacht.

Während die meisten Autoren bei geringen entzündlichen Erkrankungen der Adnexe mehr dem konservativen Verhalten zuneigen, rät *Wertheim* zum operativen Eingriff per laparotomiam mit Rücksicht auf das Leben der Mutter. Er ist der Ansicht, daß, wenn der Eingriff so groß wird, daß die Schwangerschaft nicht mehr erhalten werden kann, die Gravidität auch ohne Eingriff nicht zum Abschluß kommen würde.

Fall 4: R. A. Aufn. 30. 8. 37. Nr. 875/37.

30½jährige Patientin. Als Kind Masern, 1931 Eileiterentzündung und Bauchfellentzündung. Vier Spontangeburten, 1926, 1929, 1931, 1934. 1935 Fehlgeburt. Menarche mit 15 Jahren, regelmäßig, stark, mit Krämpfen, 26/3. Letzte Menstruation 1. 7. 37.

In letzter Zeit manchmal Ausbleiben der Periode und ziehende Schmerzen. Seit einem Tag heftige Schmerzen im ganzen Leib, Schwindelgefühl.

Status praesens: Intern o. B. Druckempfindliches Abdomen, Uterus weich, vergrößert, anteflektiert.

Narkoseuntersuchung: Der Uterus ist vergrößert, weich, beweglich. Rechts vom Uterus fühlt man einen ca. faustgroßen, cystischen bis in den Douglas hineinreichenden Tumor; linke Adnexe frei.

Auf Grund des Befundes und der Anamnese wird wegen Verdacht auf Extrauteringravidität eine sofortige Laparotomie, vorherige Kolpotomie, angeschlossen.

Operationsbericht vom 30. 8. 37: Eröffnung der Bauchhöhle durch Längsschnitt. In der eröffneten Bauchhöhle kein freies Blut.

Der Uterus entspricht in seiner Größe einer Graviditas mens II bis II$^1/_2$. Die rechte Tube ist in eine ca. faustgroße Haematosalpinx verwandelt, die mit der seitlichen Beckenwand und dem Douglas innigst verbacken ist. Nach Lösung der Verwachsungen wird die rechte Tube mitsamt dem rechten Ovar, das auf die doppelte Normalgröße kleincystisch degeneriert ist, in typischer Weise exstirpiert, der Stumpf umstochen und unterbunden.

Manipulationen am Uterus werden so gut wie gar nicht vorgenommen. Die rechten Adnexe erscheinen makroskopisch ohne Besonderheiten. Nachdem das Blasenperitoneum mit zwei Nähten über die Wundfläche gedeckt ist, wird die Bauchhöhle in typischer Weise verschlossen. Hautklammerung.

Die histologische Untersuchung ergab: Corpus luteum graviditatis.

Verlauf: 1. 9. 37. Abort und Ausräumung.

III. Retroflexio uteri.

Obwohl die Retroflexio uteri ein Konzeptionshindernis, wenn auch kein absolutes darstellt, wird ihr Zusammentreffen mit der Gravidität relativ häufig beobachtet.

Der Grund für das seltene operative Vorgehen bei dieser Schwangerschaftskomplikation ist wohl darin zu suchen, daß sich der Uterus im zweiten oder dritten (nach *Franqué*), nach *O. Küstner* im vierten Monat meist von selbst aufrichtet, oder weil die Schwangerschaft noch vor Auftreten schwererer Störungen mit Abort endet. Über die Häufigkeit der Retroflexio uteri als Abortursache gehen die Angaben auseinander. *Franz* beobachtete 5,33 % Abort, *Martin* 3,65, *May* 22, *Berliner* 54,73 %.

Der Abort wird dadurch verursacht, daß es durch die Lageveränderungen des Uterus zur Abknickung der Venen kommt, dadurch zur Blutstauung im Uterus und zu Blutungen in die Decidua. Nach *O. Küstner* ist die Decidua bei dieser Komplikation der Schwangerschaft besonders leicht verletzlich, da sie sich aus einer hyperplastischen Schleimhaut entwickelt, die die Folge der meist schon vor der Gravidität entstandenen Lageveränderung ist. Der gravide Uterus kann sich aber trotz der Adhäsionen aufrichten, da diese sich unter dem Einfluß der vermehrten Durchblutung der Beckenorgane in der Gravidität lockern und kein absolutes Hindernis bilden müssen.

Verhindern aber zu starke Adhäsionen, ein weit vorspringendes Promontorium u. a. m. die Ausbreitung des Uterus über das kleine Becken hinaus und bleiben bimanuelle Aufrichtungsversuche er-

folglos, so treten früher oder später die schwersten Einklemmungserscheinungen auf.

Vor allen anderen Organen des kleinen Beckens ist die Blase in erster Linie und hauptsächlich betroffen. Der Druck der Portio führt zum Verschluß der Urethra, damit zur Hypertrophie der Harnblase und Ischuria paradoxa mit aufsteigender Infektion oder zur Druckgangrän, bei der sich die ganze Schleimhaut der Blase mit Teilen der darunter liegenden Muskulatur wie ein Sack als Ganzes oder in Fetzen abstößt, worauf dann die Harnblasenruptur folgen kann.

Eine wesentlich untergeordnete Rolle spielen dem gegenüber die Druckerscheinungen von seiten anderer Organe. Zuweilen zeigen Schmerzen im Rücken und an den Oberschenkeln die Kompression der Ureteren an, selten sind Darmbeschwerden oder völlige Stuhlverhaltung.

All diese schweren Störungen zählen jedoch zu den Seltenheiten, da sich die Natur meist schon vorher durch Ausstoßung der wachsenden Frucht selbst hilft.

Die rechtzeitige Behandlung verfolgt also hauptsächlich den Zweck, die schwer gefährdete Schwangerschaft zu erhalten. Sollten die bimanuellen Aufrichtungsversuche nicht zum Ziele führen, so ist das operative Vorgehen angezeigt.

Fall 5: M. B. Aufn. 19. 9. 35. Nr. 7269/35.

Die 29 Jahre alte Patientin hatte im Mai 1935 eine Fehlgeburt. Seitdem Schmerzen im Unterleib rechts. Kreuzschmerzen. Menses unregelmäßig, Stärke sehr wechselnd. Letzte Menstruation 25. 10. 35.

Status praesens: Mäßiger Allgemeinzustand. Haut und sichtbare Schleimhäute schlecht durchblutet.

Narkoseuntersuchung: Uterus etwas vergrößert, retroflektiert, derb, beweglich; bei der Aufrichtung fühlt man jedoch, wie sich im Douglas'schen Raum einige dünne Stränge anspannen. Sie können in Narkose mit dem Finger stumpf gelöst werden. Der Uterus läßt sich dann mühelos in die Anteflexionsstellung bringen, wo er auch bleibt. Es wird für einige Tage ein Pessar eingelegt. Außerdem fühlt man im rechten Parametrium bis kleinbleistiftdicke Narbenstränge, die von der Cervixgegend nach dem Scheidengewölbe bis zur Beckenwand ziehen. Links frei. Ovarien und Tuben frei. 2. 12. Uterus wieder retroflektiert, wieder sehr schmerzhaft.

Zur Sicherstellung der Diagnose einer event. Gravidität wird die Aschheim-Zondek'sche und Friedmann'sche Reaktion angestellt, die beide positiv ausfallen.

Operationsbericht vom 7. 12. 35: Pfannenstiel-Operationsschnitt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird der etwas vergrößerte, weiche, retroflektierte Uterus, der im Douglas durch weite Adhaesionsstränge fixiert ist, von seinen Adhaesionen gelöst. Der Uterus wird darauf in typischer Weise nach Amann-Doléris in Anteflexionsstellung gebracht. Die rechte Tube ist etwas verdickt nach unten geschlagen und verwachsen. Lösung der Verwachsungen. Linke Adnexe nicht verändert. Typischer Verschluß.

Verlauf: Fieberfreier Verlauf. Wunde p. p. verheilt (15. 12. 35).

11 1. 36. Portio an normaler Stelle. Muttermund geschlossen. Portio und Scheide aufgelockert. Uterus weich, doppeltfaustgroß.

13. 1. 36. Befund wie am 11. 1. 36. Scheide und Portio livide verfärbt. Entlassung.

Über das weitere Schicksal der Gravidität konnte nichts in Erfahrung gebracht werden.

Die Literatur nennt übereinstimmend die Laparotomie und die Aufrichtung des Uterus vom geöffneten Abdomen aus als die beste Methode. Sie hat den Vorzug vor anderen Verfahren, weil dabei sowohl die Sschwangerschaft meist erhalten wird, als auch durch übersichtliche Verhältnisse Zerreißungen und größere Blutungen vermieden werden.

Nach *Reifferscheid* muß, falls durch Verwachsungen die unblutige Reposition nicht gelingt, bei ungestörter Schwangerschaft die Laparotomie mit Lösung der Adhaesionen und Rechtlagerung des Uterus ausgeführt werden, wodurch es zumeist gelingt, die Schwangerschaft zu erhalten. Eine antefixierende Operation dürfe nur an den Ligamenta rotunda und nicht am Uterus selbst angreifen.

Vollständig zu verwerfen aber sind unblutige Aufrichtungsversuche des eingekeilten, schwangeren Uterus bei schon stärkeren Druckschädigungen der Harnblase, da für diese erhöhte Rupturgefahr besteht.

Während ohne Behandlung der Retroflexio uteri incarcerati das Schicksal der Frucht unabwendbar besiegelt ist, berichtet *O. Küstner*, daß in den von ihm so behandelten Fällen die Schwangerschaft nach der Operation bis zum normalen Ende verlief.

IV. Operationen an der Scheide.

Nach *Schäffer* brauchen operative Eingriffe an den äußeren Genitalien (Kolporrhaphien, Exstirpationen von Scheidentumoren, Verschluß von Scheidenfisteln, Dehnung von Scheidenstenosen, Ab-

tragung von spitzen Kondylomen u. a. m.) nicht zur Unterbrechung der Schwangerschaft führen.

Es ist aber eine bekannte Tatsache, daß Operationen an den äußeren Genitalien und an der Scheide die Wehentätigkeit leichter in Gang bringen, als operative Eingriffe am graviden Corpus uteri selbst *(Bumm)*.

Lang sah in 38 Fällen, in denen während der Schwangerschaft Operationen an den äußeren Genitalien vorgenommen wurden (Abtragung von Papillomen, Kondylomen, Tumoren, Eröffnung von Abszessen der Bartholin'schen Drüsen) in 15,8% Unterbrechung der Schwangerschaft. *Volk* berichtete schon 1904 über das gleiche Ergebnis.

Mit der Möglichkeit der Graviditätsunterbrechung wird man also immer rechnen müssen, wenn man die Exstirpation einen Scheidentumors während der Schwangerschaft in Erwägung zieht.

Andererseits besteht die Gefahr, daß die Tumoren rasch wachsen und daß sie verjauchen und gangränös werden.

Es lassen sich deshalb nur schwer allgemeine Regeln aufstellen. Sind die Tumoren gestielt, oder sind sie gar schon vor die Vulva herausgetreten, dann wird man wohl in allen Fällen zu ihrer Entfernung schreiten. In diesen Fällen kommt man wohl immer mit der einfachen Unterbindung und Durchtrennung des Stiels aus.

Bei nicht gestielten Tumoren kann man vielleicht eher an ein Zuwarten denken. Man wird aber die Patientin in ständiger Kontrolle behalten, um bei etwaigen Komplikationen sofort eingreifen zu können.

Fall 6: A. H. $20^1/_2$ Jahre alt. Aufn. 8. 12. 36. Nr. 1296/36.

Patientin wird zur Abtragung eines Scheidenpolypen in die Klinik überwiesen. Bei der Untersuchung findet sich an der vorderen Scheidenwand etwa 3 cm von der Portio entfernt ein polypöses Gebilde von etwa Haselnußgröße, das bei der Berührung leicht blutet. Nach Angaben der Patientin hat es auch beim Verkehr leicht geblutet. Patientin befindet sich im 8. Graviditäts-Monat.

8. 12. 36: Abtragung des Scheidenpolypen. Blutung wird mit drei Nähten gestillt. Einlegung eines kleinen Streifens.

12. 12. 36: Fieberfreier Verlauf. Entlassung. Wunde gut in Heilung. Muttermund geschlossen. Cervix erhalten.

Zum Schlusse meiner Arbeit sei mir gestattet, Herrn Professor *Dr. Eisenreich* für die Überlassung des Themas sowie für die bereitwillige Unterstützung und Durchsicht der Arbeit ergebenst zu danken.

Literaturverzeichnis

Flatau: Archiv für Gynäkologie 1907, Bd. 82.
Fraenkel in Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes 1923.
Gräfe: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1905, Bd. 56.
Hammerschlag in Halban-Seitz, VIII/1.
Küstner in Döderlein Handbuch der Geburtshilfe II, Wiesbaden 1916.
Nürnberger in Halban-Seitz, VII/1.
Orgler: Archiv für Gynäkologie 1902, Bd. 65.
Pfannenstiel in Veit Handbuch der Gynäkologie 1908, Bd. 4.
Rapp Emanuel: Über den weiteren Verlauf der Schwangerschaften bei Frauen, die in der Schwangerschaft wegen Ovarialtumoren operiert wurden. Dissert. Berlin 1934.
Reifferscheid in Halban-Seitz, Bd. III.
Seitz in Döderlein Handbuch der Geburtshilfe II, p. 226.
Seitz: Verhandlungen der Deutschen Ges. für Gynäkologie 1913, p. 412.
Strauch: Volkmann's Sammlung klin. Vorträge 1900, Nr. 277.
Thumin: Wiener klin. Wochenschr. 1886, p. 922.
Volk: Wiener klin. Wochenschr. 1904, Nr. 49.
Winter: Zeitschr. für Gynäkologie, Bd. 51/1.

Lebenslauf

Ich bin geboren in Kirchensur am 29. August 1912 als Sohn des Lehrers *Karl Grimminger* und seiner Ehefrau Luise, geb. Knobloch. Nach sechs Jahren Volksschule besuchte ich das humanistische Gymnasium neun Jahre. 1933 absolvierte ich in Freising. Mit dem Sommersemester 1933 begann ich mein Medizinstudium an der Universität München. 1935 bestand ich die ärztliche Vorprüfung, 1938 die ärztliche Prüfung vor dem Prüfungsausschuß in München.

Als Medizinalpraktikant war ich tätig an der I. med. Universitätsklinik München und am Mütterheim München.